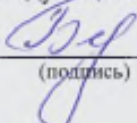


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«31» августа 2022 г., протокол № 1  
И.о. заведующего кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Багно О.А.  
(подпись)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.44 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

для студентов по программе специалитета  
36.05.01 Ветеринария

Разработчик: Беспоместных К.В.

Кемерово 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	7
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	8
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	10
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	10
2.2 Промежуточная аттестация .....	175
2.3 Типовой вариант тестирования .....	176
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	20

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;

- ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных;

- ПК-2 Способен проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов, а также подготовку животных к исследованию; производить отбор и оценку проб биологического материала, полученного от различных видов животных; анализировать, оформлять и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза.

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап <i>Способен находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве</i> (начало формирования)	<b>Владеть:</b> современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но не систематическое владение современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве	Успешное и систематическое владение современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве
	<b>Уметь:</b> находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но не систематическое умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве	Успешное и систематическое умение находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве
	<b>Знать:</b> современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном	Не знает	Фрагментарные знания о современной актуальной и достоверной информации о ветеринарном законодательстве	В целом успешные, но не систематические знания о современной актуальной и достоверной информации о ветеринарном законодательстве	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современной актуальной и достоверной информации о ветеринарном законодательстве	Успешные и систематические знания о современной актуальной и достоверной информации о ветеринарном законодательстве

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	законодательстве <b>З1</b>					
<b>Второй этап</b> <i>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (завершение формирования)</i>	<b>Владеть:</b> нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но не систематическое владение нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Успешное и систематическое владение нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
	<b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Успешное и систематическое умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
	<b>Знать:</b> нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о нормативных правовых актах в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешные, но не систематические знания о нормативных правовых актах в сфере агропромышленного комплекса	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о нормативных правовых актах в сфере агропромышленного комплекса	Успешные и систематические знания о нормативных правовых актах в сфере агропромышленного комплекса

**ОПК-5** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> <i>Способен анализировать</i>	<b>Владеть:</b> методами анализа результатов	Не владеет	Фрагментарное владение методами анализа результатов профессиональной	В целом успешное, но не систематическое владение методами анализа результатов профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методами анализа результатов профессиональной	Успешное и систематическое владение методами анализа результатов профессиональной

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>результаты профессиональной деятельности и представлять по ним отчетные документы</i> (начало формирования)	профессиональной деятельности <b>В1</b>		деятельности		деятельности	деятельности
	<b>Уметь:</b> применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение применять информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> технические средства реализации информационных процессов <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о технических средствах реализации информационных процессов	В целом успешные, но не систематические знания о технических средствах реализации информационных процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о технических средствах реализации информационных процессов	Успешные и систематические знания о технических средствах реализации информационных процессов
<b>Второй этап</b> <i>Способен пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов</i> (завершение формирования)	<b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> работать со специализированными информационными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение работать со специализированными информационными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов	В целом успешное, но не систематическое умение работать со специализированными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работать со специализированными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов	Успешное и систематическое умение работать со специализированными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<b>Знать:</b> современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о современном программном обеспечении, базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ	В целом успешные, но не систематические знания о современном программном обеспечении, базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современном программном обеспечении, базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ	Успешные и систематические знания о современном программном обеспечении, базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ

ПК-2 Способен проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов, а также подготовку животных к исследованию; производить отбор и оценку проб биологического материала, полученного от различных видов животных; анализировать, оформлять и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> <i>Знание специальных техник и методов исследования животных, их применение</i> (начало формирования)	<b>Владеть:</b> специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем	В целом успешное, но не систематическое владение специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем	Успешное и систематическое владение специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем
	<b>Уметь:</b> проводить общие клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов	В целом успешное, но не систематическое умение проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов	Успешное и систематическое умение проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов
	<b>Знать:</b> общее клиническое и специальное исследование	Не знает	Фрагментарные знания об общих клинических и специальных исследований	В целом успешные, но не систематические знания об общих клинических и специальных исследованиях	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об общих клинических и специальных исследованиях	Успешные и систематические знания об общих клинических и специальных исследованиях

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов <b>З1</b>		животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов	специальных исследований животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов	специальных исследований животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов	специальных исследований животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов
<b>Второй этап</b> <i>Осуществляет технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</i> (продолжение формирования)	<b>Владеть:</b> навыками подготовки животных к исследованию <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками подготовки животных к исследованию	В целом успешное, но не систематическое владение навыками подготовки животных к исследованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками подготовки животных к исследованию	Успешное и систематическое владение навыками подготовки животных к исследованию
	<b>Уметь:</b> проводить подготовку животных к исследованию <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение проводить подготовку животных к исследованию	В целом успешное, но не систематическое умение проводить подготовку животных к исследованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить подготовку животных к исследованию	Успешное и систематическое умение проводить подготовку животных к исследованию
	<b>Знать:</b> методы подготовки животных к исследованию <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о методах подготовки животных к исследованию	В целом успешные, но не систематические знания о методах подготовки животных к исследованию	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах подготовки животных к исследованию	Успешные и систематические знания о методах подготовки животных к исследованию



Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;  
 $m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия  $i$ -го дескриптора;  
5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения  $A$  (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи зачета (собеседование)**

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

## **Итоговое тестирование**

Итоговое тестирование проводится в день зачета в формате письменного тестирования.

В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется по окончании выполнения тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных упорядоченным образом. Время тестирования 20 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

##### **Раздел 1. «Стандартизация и контроль качества продукции животноводства»**

1. Какова сущность понятий: стандартизация, стандарт?
2. Перечислите принципы технического регулирования.
3. Каков порядок разработки и принятия технического регламента?
4. Какие вы знаете органы и службы стандартизации и их функции?
5. Назовите нормативные документы по стандартизации.
6. Какие существуют категории и виды стандартов?
7. Каков порядок разработки национальных стандартов?
8. Как осуществляют государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов?
9. Какие вы знаете межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов?
10. Охарактеризуйте межгосударственную систему стандартизации.
11. Каково значение международного сотрудничества в области стандартизации?
12. Какие международные и региональные организации по стандартизации вы знаете?
13. Каков порядок применения международных (региональных) стандартов в Российской Федерации?

##### **Раздел 2. «Качество сельскохозяйственной продукции и его показатели»**

1. Какова сущность понятия «качество продукции»?
2. Что понимают под свойством продукции и показателем качества?
3. Что такое единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества?
4. Какие вы знаете виды значений показателей качества?
5. Что означает термин «уровень качества продукции»?
6. Приведите номенклатуру потребительских свойств и показателей качества продукции.
7. На какие группы делят потребительские свойства и показатели качества?
8. Охарактеризуйте показатели назначения, надежности, эргономические, эстетические, экологические, безопасности.
9. Какие существуют градации качества продукции?
10. Охарактеризуйте существующие дефекты продукции.

11. Какие методы оценки качества продукции вы знаете?
12. В чем сущность экспериментального, расчетного, органолептического и социологического методов?
13. Как осуществляют оценку качества сельскохозяйственной продукции органолептическим методом?
14. Каковы формы выражения показателей качества продукции, применяемые в ГОСТах?
15. Что понимают под контролем качества?
16. Какие существуют разновидности контроля сырья, готовой продукции и параметров технологических процессов?

### **Раздел 3. «Классификация пищевых продуктов и химических соединений»**

1. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
2. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.
3. Современное состояние аналитической химии пищевых продуктов и продовольственного сырья.
4. Генномодифицированные продукты.

### **Раздел 4. «Оценка и контроль качества продукции животноводства»**

#### **Тема 4.1 «Оценка и контроль качества молока и молочной продукции»**

1. Оценка качества питьевого молока и сливок.
2. Оценка качества кисломолочных напитков и продуктов.
3. Оценка качества сметаны.
4. Оценка качества творога.
5. Оценка качества сыров.
6. Оценка качества масла сливочного.
7. Оценка качества мороженого.
8. Оценка качества молочных консервов (самостоятельное изучение)
9. Приборы для оценки качества молочных продуктов.
10. Содержание и фракционный состав белков молока.
11. Содержание и значение лактозы в молоке.
12. Биологическая ценность белков молока.
13. Сущность рефрактометрического метода определения белка и лактозы в молоке.
14. Посторонние химические вещества молока. Пути их попадания и влияние на микробиологические процессы?
15. Свойства коровьего молока: физические, химические, бактерицидные.
16. Пороки молока и причины их возникновения.
17. Является ли плотность молока показателем содержания в нем жира?

18. Какое молоко будет иметь плотность выше нормальной – снятое или разбавленное?
19. Чем обусловлена кислотность молока?
20. Что такое градус кислотности по Тернеру, и как ее определяют?
21. Как можно простейшим способом определить повышенную кислотность молока?
22. Каким требованиям должно соответствовать заготавливаемое молоко?
23. Каково среднее содержание жира в молоке разных видов животных?
24. Что такое базисная жирность молока?
25. Перечислите технологические свойства молока.
26. Как влияет содержание казеина на сыропригодность молока?
27. Величина жировых шариков молока и их влияние на качество молока для маслоделия.

#### **Тема 4.2 «Оценка и контроль качества мяса и мясопродуктов»**

1. Общая характеристика мяса убойных животных.
2. Требования к качеству скота для убоя.
3. Правила приемки убойного скота.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Товарная классификация мяса (Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Требования к качеству говядины от молодняка. Требования к говядине от взрослого КРС. Требования к телятине. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина. Мясо кроликов).
6. Требования к качеству мяса.
7. Клеймение и маркировка мяса.
8. Птица сельскохозяйственная для убоя, мясо птицы.
9. По каким органолептическим показателям оценивается качество колбасных изделий?
10. Как определяется массовая доля влаги в колбасных изделиях?
11. В чем заключается сущность определения массовой доли соли?
12. Как проводится качественная реакция на крахмала.
13. Принцип количественного определения массовой доли крахмала в колбасе.
14. Каковы количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота?
15. Перечислите половозрастные группы животных при определении категорий упитанности.
16. От животных каких категорий упитанности получают мясо наилучшего качества?
17. Мясо какой категории упитанности не допускается в торговлю, а используется для промпереработки или в общественном питании?
18. Дайте определение понятию «убойный выход».
19. Химический состав и пищевая ценность мяса.

20. Морфологический состав мяса. Краткая характеристика мышечной, соединительной, жировой и костной тканей; их влияние на пищевую ценность мяса.
21. Послеубойные изменения в мясе.
22. Как проводится санитарная оценка качества мяса.
23. Виды порчи мяса: загар, ослизнение, плесневение, гниение.
24. Причины и условия возникновения пороков мяса, мероприятия по их предупреждению.

#### **Тема 4.3 «Оценка и контроль качества куриных яиц»**

1. Какие основные показатели качества положены в основу деления куриных яиц на категории?
2. В чем отличие химического состава белка и желтка куриного яйца?
3. Почему сырые яйца водоплавающей птицы не используют в кулинарии?
4. Какие вещества обуславливают: а) энергетическую; б) биологическую; в) физиологическую ценность?
5. Укажите наиболее ценные вещества яйца.
6. Какой принцип положен в основу деления яиц на: а) виды; б) категории?

#### **Тема 4.4 «Оценка и контроль качества меда и других продуктов пчеловодства»**

1. Какой мед называют натуральным?
2. Как классифицируют мед по способу получения?
3. От чего зависит цвет меда?
4. Какие вещества входят в состав меда?
5. Дайте характеристику сахаров, входящих в состав меда.
6. В чем состоит процесс созревания меда, почему незрелый мед плохо хранится?
7. Что такое водность меда, от чего зависит величина водности, как она определяется? Значение гигроскопичности меда?
8. Что такое вязкость меда, почему ее необходимо учитывать при определении качества меда?
9. Что такое кристаллизация меда, как можно ее ускорить или замедлить?
10. Какие процессы происходят при закисании меда? Почему закисание недопустимо и как его предотвратить?
11. Какие существуют методы торговой классификации медов? По каким признакам ведется классификация?
12. Каковы принципы классификации медов?
13. Какие методы можно использовать для определения натуральности меда?
14. Действие нагревания на мед. Почему при расфасовке закристаллизовавшийся мед нельзя распускать при температуре выше 60°C?
15. Тара для меда и особенности упаковки продукта.
16. Оптимальные условия хранения меда.

17. Какие вещества входят в состав воска?
18. Охарактеризуйте важнейшие физические свойства натурального воска.
19. Какими методами производится определение натуральности воска?
20. Что такое эмульгирование воска, почему оно нежелательно и как можно это явление предотвратить?
21. Какие вам известны сорта воска?
22. Как влияет влажность и твердость воска на качество изготовленной из него вошины?
23. Методы определения влажности и твердости воска.
24. Почему нельзя использовать для переработки воска металлическую нелуженую посуду?
25. Как очистить воск от механических примесей?
26. Какие вы знаете виды воскового сырья, правила его хранения?
27. Как определить влажность и восковитость воска?
28. Методы определения качества вошины.
29. Способы сбора, консервирования и хранения цветочной пыльцы, собранной пчелами.
30. Способы сбора и хранения прополиса.
31. Обязательные санитарно-гигиенические правила производства и хранения биологически активных продуктов пчеловодства.
32. Каким кондициям должны соответствовать биологически активные продукты пчеловодства в соответствии с республиканскими стандартами или республиканскими техническими условиями?

#### **Тема 4.5 «Оценка и контроль качества рыбы и других продуктов рыбоводства»**

1. Как определяется питательная ценность рыбы?
2. Назовите средний химический состав рыбы.
3. Объясните особенности состава и свойств белков рыбы.
4. Дайте товароведную характеристику экстрактивным веществам рыбы.
5. Наличием каких веществ объясняется биологическая и физиологическая ценность рыбных продуктов?
6. Каковы российские национальные традиции, вкусы в формировании ассортимента рыбных товаров?
7. Дайте характеристику способам транспортировки живой рыбы.
8. Какие факторы необходимо учитывать при транспортировке живой рыбы?
9. Возможна ли транспортировка живой рыбы без воды?
10. Условия и сроки хранения и реализации живой рыбы.
11. По каким признакам проводится оценка качества живой рыбы?
12. Почему замораживание рыбы считается наиболее прогрессивным методом ее консервирования?
13. Назовите и объясните существующие методы замораживания рыбы.
14. Какое замораживание считается лучшим: быстрое или медленное? Объясните почему.
15. Объясните основные процессы, протекающие при хранении мороженой рыбы.



16. Что означает понятие «непрерывность холодильной цепи» при поступлении рыбы к конечному потребителю?
17. Объясните сущность посола как метода консервирования рыбы.
18. Посол каких семейств рыб обеспечивает их созревание?
19. Что такое созревание соленой рыбы?
20. Какие применяются виды посола, в чем их преимущества и недостатки?
21. Что такое пресервная рыбная продукция и каковы ее отличия от рыбных консервов?
22. Какие режимы хранения рекомендуют для соленой рыбы?
23. Возможные пороки и дефекты соленой рыбы при хранении.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к зачету**

#### **Знать:**

1. Термины и определения в области контроля качества продукции животноводства.
2. Задачи и цели стандартизации и сертификации.
3. Объекты контроля качества, категории и виды стандартов. Комплексы государственных стандартов.
4. Роль стандартизации в управлении качеством продукции животноводства.
5. Подтверждение соответствия и его цель.
6. Термины и определения основных понятий о качестве продукции.
7. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.
8. Градация качества.
9. Дефекты продукции.
10. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.
11. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
12. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.

#### **Уметь:**

1. Оценить качество питьевого молока и сливок.
2. Оценить качество кисломолочных напитков и продуктов.
3. Оценить качество сметаны.
4. Оценить качество творога.
5. Оценить качество сыров.
6. Оценить качество масла сливочного.
7. Оценить качество мороженого.
8. Оценить качество молочных консервов.
9. Оценить и контролировать качество мяса и мясопродуктов.
10. Оценить и контролировать качество куриных яиц.
11. Оценить и контролировать качество свежей рыбы и рыбопродуктов.
12. Оценить качество меда и продуктов пчеловодства.

## **Владеть:**

1. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса.
2. Требования к качеству скота для убоя.
3. Правила приемки убойного скота.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Товарная классификация мяса (Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Требования к качеству говядины от молодняка. Требования к говядине от взрослого КРС. Требования к телятине. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина. Мясо кроликов).
6. Требования предъявляемые к качеству мяса.
7. Клеймение и маркировка мяса.
8. Сортировка и санитарная оценка яиц.
9. Требования к качеству яиц.
10. Хранение яиц и изменения в них при хранении.
11. Требования, предъявляемые к меду.
12. Методы определения качества рыб и рыбной продукции (порядок приемки рыбной продукции, ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов, органолептические исследования, лабораторные исследования).

## **2.3 Типовой вариант тестирования**

### **Вариант 1**

1. Основные истинные части молока:
  - а) вода, молочный жир, белки, минеральные соли;
  - б) вода, сухой обезжиренный остаток, витамины; вода, углеводы, молочный жир, белок, минеральные соли;
  - в) вода, белки, липиды, углеводы, минеральные соли, ферменты, витамины;
  - г) вода, белки, липиды, углеводы, минеральные соли, ферменты, витамины, гормоны, газы, фосфатиды, стеринны, лимонная кислота.
2. Состав и свойства молока зависят от многочисленных факторов:
  - а) стадия лактации, порода скота, состояние здоровья;
  - б) стадия лактации, порода скота, состояние здоровья, технология доения;
  - в) стадия лактации, порода скота, состояние здоровья, технология кормления и содержания;
  - г) генетические факторы, индивидуальные особенности, технологические, физиологические и внешние факторы.
3. Доля воды в молоке, %:
  - а) 56-58;
  - б) 76-78;
  - в) 86-88;
  - г) 96-98.
4. Белки молока:
  - а) казеин, альбумин, лактоза;
  - б) казеин, альбумин, глобулин, стеринны;

- в) казеин, сывороточные белки, белки оболочек жировых шариков;
- г) казеин, альбумин, глобулин.

5. Свойства молока:

- а) физико-химические, породные, бактерицидные;
- б) органолептические, технологические, бактериологические, кормовые;
- в) технологические, органолептические, сезонные, физико-химические;
- г) органолептические, физико-химические, технологические, бактерицидные;
- д) органолептические, физико-химические, технологические.

6. Посторонние, неистинные части молока:

- а) антибиотики, гербициды, радионуклиды, инсектициды;
- б) фосфатиды, антибиотики, гербициды;
- в) стерины, радионуклиды, альбумины;
- г) пестициды, лактоза, инсектициды.

7. Всякое преднамеренное изменение состава и свойства натурального молока – это...

8. Молоко, полученное от коров в первые семь дней после отела, - это...

9. Молоко без извлечений и добавок молочных и немолочных компонентов называется

10. Молоко, в зависимости от микробиологических, органолептических и физико-химических показателей, согласно ТР на молоко и молочные продукты (№88 ФЗ от 12.06.2008), подразделяют на сорта:

- а) первый, второй;
- б) высший, первый;
- в) первый, второй, несортное;
- г) высший, первый, второй, несортное;
- д) высший, первый, второй.

11. Мероприятия по первичной обработке молока на фермах:

- а) охлаждение, очистка от механических примесей, сепарирование;
- б) очистка от механических примесей, охлаждение, пастеризация;
- в) очистка от механических примесей, промежуточное хранение, гомогенизация;
- г) очистка от механических примесей, охлаждение, промежуточное хранение, транспортировка.

12. Масса молока базисной жирности рассчитывается по формуле:

$$а) \quad M_{мб} = \frac{Ж_{мб} * M_{м}}{Ж_{м}};$$

$$б) \quad M_{мб} = \frac{Ж_{м} * M_{мб}}{M_{м}};$$

$$в) \quad M_{мб} = \frac{Ж_{м} * M_{м}}{Ж_{мб}}.$$

13. Соответствие понятий качества молока и их показателей:

- а) плотность; 1) 0,520°С;
- б) кислотность; 2) I группа;
- в) степень чистоты; 3) 3\*10<sup>5</sup> КОЕ/см<sup>3</sup>;
- г) температура замерзания; 4) 27 - 28°А;

д) бактериальная обсемененность. 5) 16-18°Т

14. Соответствие технологической операции первичной обработки молока и необходимого оборудования:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| а) промежуточное хранение; | 1) пластинчатый охладитель А1-00л-3;    |
| б) очистка;                | 2) резервуар-охладитель «Альфа-Лаваль»; |
| в) учет;                   | 3) сепаратор-ОМ-1А;                     |
| г) охлаждение.             | 4) тензометрическая установка.          |

15. Установите последовательность технологических операций при первичной обработке молока:

1) доение; 2) сбор молока; 3) перекачивание; 4) транспортирование; 5) прием молока; 6) очистка; 7) промежуточное хранение; 8) оценка качества; 9) охлаждение; 10) заполнение транспортной документации.

16. Молочный продукт, произведенный из молока, представляющий собой эмульсию жира и молочной плазмы, массовая доля жира в котором составляет не менее чем 9%, - это...

17. Процесс термической обработки сырого молока и молочных продуктов, осуществляемый при температуре от 63 до 100 °С – это...

18. Установите последовательность технологических операций при производстве питьевого молока:

- 1- тепловая обработка;
- 2- очистка;
- 3- охлаждение;
- 4- разлив;
- 5- приемка молока-сырья;
- 6- нормализация;
- 7- упаковывание и маркирование;
- 8- гомогенизация;
- 9- транспортировка.

19. Кисломолочный продукт, произведенный путем сквашивания сливок с использованием заквасочных микроорганизмов, массовая доля жира в котором не менее 9 %, - это ...

20. Побочный продукт переработки молока, полученный при производстве масла из коровьего молока, - это ...

Ключ:

- |       |                  |                                |                           |                                      |
|-------|------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. в  | 2. в             | 3. в                           | 4. г                      | 5. г                                 |
| 6. а  | 7. фальсификация | 8. молозиво                    | 9. натуральным            | 10. г                                |
|       |                  | 13. а-4, б-5,<br>в-2, г-1, д-3 | 14. а-1, б-3, в-4,<br>г-2 | 15. 1-3-2-<br>4-5-8-<br>10-6-9-<br>7 |
| 11. г | 12. в            | 18. 5-2-6-8-1-<br>3-4-7-9      | 19. сметана               | 20. пахта                            |

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Задание для самостоятельной работы является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения задания студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, доклад, тестирование, задание для самостоятельной работы.